Münster 1935_No 86 Med DiSS

Aus dem gerichtsärztlichen Institut der Medizinischen Akademie
in Düsseldorf.
Direktor: Professor Dr. Berg.

Querschläger-Schußverletzungen und ihre gerichtsärztliche Bedeutung

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der Würde eines doctor medicinae
durch die Medizinische Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster
in Gemeinschaft mit
der Medizinischen Akademie in Düsseldorf

vorgelegt von
KARL HORN
aus Wiesbaden.

19 34

DISSERTATIONS-VERLAG G. H. NOLTE DÜSSELDORF

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität
in Gemeinschaft mit der Medizinischen Akademie in Düsseldorf.

gez. Schmidt von Elmendorff
Rektor der Medizinischen Akademie Düsseldorf

gez. Esch
Dekan der Medizinischen Fakultät Münster

gez. Engelhardt
1. Berichterstatter

gez. Stühmer
2. Berichterstatter

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Schon im Kriege 1870/71 wurde den Franzosen gegenüber auf Grund damals beobachteter Schußwirkungen, die oft in schwersten Zertrümmerungen von Knochen, in großen Weichteilzerreißungen bestanden, der Vorwurf erhoben, sie hätten Sprenggeschosse verwendet. Dieselbe Beschuldigung ist im Weltkrieg und besonders bei Straßenkämpfen nach dem Kriege noch oft laut geworden; sie wurde, was angesichts der Schußverletzungen nicht verwunderlich ist, teils von Laien geäußert, die etwas von „Dum Dum-Geschossen" gehört hatten, teils tendenziös von Personen unter das Volk gebracht, die an der Verbreitung aus aufwieglerischen Gründen ein Interesse hatten. Abgesehen davon, daß laut völkerrechtlichem Abkommen vom Jahre 1899 diese Arten von Projektilen verboten waren, ist der Vorwurf jedoch ohnehin unberechtigt gewesen.

War es in den Jahren 1870/71 die hohe Anfangsgeschwindigkeit des kleinkalibrigen Chassepot-Gewehrs, die auf geringe Entfernung eine Sprengwirkung entfaltet, war es weiterhin der Seitendruck, der bei der hohen Geschwindigkeit durchtretender Geschosse ebenfalls schwerste Verletzungen verursacht, so gaben in erster Linie Schußverletzungen durch Querschläger zu diesem Gerücht Veranlassung.

Überblickt man die gerichtsärztliche Literatur nach einwandfreien Fällen von Querschläger-Schußverletzungen, so ist man überrascht, wie wenige dieser Art beschrieben worden sind, obwohl sie nicht selten vorkommen und gleich große medizinische wie forensische Bedeutung haben.

Prof. Meixner schreibt in einer Abhandlung vom Jahre 1928 über die Schußverletzungen während des Straßenkampfes Juli desselben Jahres zu Wien: Die Eigenart der Verletzungen ergibt sich vor allem aus dem alles beherrschenden „Geller". — Bei diesen Wirren mußte die Polizei mit Mannlicher-Gewehren ausgerüstet gegen die Menge vorgehen und richtete das Feuer befehlgemäß tief. Viele Geschosse prallten auf dem Straßenpflaster ab, wichen dadurch mit ihrer Längsachse von der bisherigen Schußrichtung ab und wurden so im weiteren matten Verlauf zu Querschlägern. Dieselbe Beobachtung wurde in Düsseldorf gemacht. Mehrere der nachgeschilderten Fälle sind durch Geschosse verursacht worden, die auf dem Straßenpflaster oder an Häuserfronten abgeprallt quer in den Körper einschlugen.

Diese Art der Entstehung von Querschlägern außerhalb des Körpers dürfen wir wohl als die häufigste ansehen. In derselben Weise kann aber auch im Innern des Körpers ein Geschoß dadurch zum Querschläger werden, daß es nach geradem Eintritt an einem Knochen oder einer Sehne abprallt. Die Einschuß-

wunde ist dabei nicht vergrößert, der Schußkanal und Ausschuß werden aber nach der Drehung des Projektils erweitert sein.

Die Frage, ob ein Geschoß nach einer solchen Achsendrehung diese Lage beibehaltend den Flug fortsetzt, oder ob es sich dabei dauernd weiter überschlägt, scheint dahin geklärt zu sein, daß man ein fortwährendes Überkugeln des Projektils annehmen muß, etwa einige Male im Laufe eines zurückgelegten Meters.

Das „rikoschettierte" Geschoß hat eine um so größere Kraft, je spitzer der Winkel ist, mit dem es aufschlägt und je härter die Fläche ist, an der es abprallt.

Ein Projektil kann auch dadurch Querschläger-Verletzungen erzeugen, daß es beim Aufprallen zersplittert und die Trümmer unter denselben großen Einschußwunden quer in den Körper eintreten. Diese dringen je nach ihrer Größe mehr oder minder tief ein; größere können noch den Rumpf durchschlagen und setzen schwerste Zerreißungen, die in solchen Fällen eine gewisse Ähnlichkeit mit Verletzungen annehmen, wie sie durch Sprenggeschosse verursacht werden. Als deutliche Spuren des Abprallens finden sich oft kleine Holzstücke, Steinchen und Spuren des Mörtelverputzes usw. in der Nähe der Wunde eingesprengt.

Oft werden jedoch Querschläger-Verletzungen beobachtet, wo für ein vorheriges Aufprallen keinerlei Anhaltspunkte zu finden sind. Während Geschosse aus guten Waffen, vor allem Militärgewehren, auf mehrere tausend Meter nicht nur wirksam, sondern auch in ihrer Lage zur Flugbahn erhalten bleiben, pflegen Geschosse aus minderwertigen Waffen schon nach kurzer Strecke sich seitlich zu überschlagen, wodurch es dann vorkommt, daß sie mit der Längsseite als Querschläger auftreffen. Das Passieren ungleicher Widerstände während der Flugbahn außerhalb und auch im Körper läßt Langgeschosse ebenfalls ins Trudeln kommen.

Ein weiteres Entstehungsmoment ist die Gestaltveränderung der Geschosse innerhalb des Körpers. Bleigeschosse können schon durch den Widerstand des festen Körpergewebes allein eine Abplattung erleiden, bei Mantelgeschossen kommt dies nur beim Aufschlagen auf Knochen vor. Infolge ihrer größeren Geschwindigkeit behalten diese aber den Bleigeschossen gegenüber selbst nach dem Aufprallen eine größere Wirksamkeit.

Für die Unterscheidung und Beurteilung von Schußverletzungen allgemein ist der Einschuß von maßgebender Bedeutung. Die Größe des Einschusses hängt nicht nur von dem Durchmesser des Geschosses, sondern auch von dessen Gestalt und vor allem von dessen Achsenstellung beim Eindringen ab. Ein Geschoß das mit seinem kleinsten Querschnitt die Körperoberfläche schneidet, erzeugt einen viel kleineren Einschuß, als wenn es im Augenblick des Auftreffens quer zur Flugbahn steht und mit seinem Längsschnitt durchtreten muß. Einen außerhalb des Körpers entstandenen Querschläger erkennt man bei der Betrachtung der Schußwunden nur an der Größe des Einschusses und seinem durch das Projektil selber

gerissenen unscharfen, zackigen Rand. Einen im Innern des Körpers entstandenen Querschläger kann nur die Leichenöffnung erkennen lassen.

Die Untersuchung des Schußkanals bei Querschläger-Verletzungen wird dadurch sehr erschwert, daß die Schußkanäle nicht immer gerade sind. So entstehen durch im Körper abgelenkte, oder durch zurückgeprallte ermattete Geschosse oft winklige Schußgänge, was am häufigsten im Schädelinnern zur Beobachtung kommt. Man findet dabei den Ausschuß an einer Stelle, wo man ihn nicht vermutet hätte. Wenn die Kugel erst im Körper in mehrere Stücke zerteilt wird, haben wir mehrere Schußkanäle und Ausschußöffnungen.

Die Ausschußwunde ist dabei in der Regel größer als der Einschuß; bei Querschlägern ist dies besonders dadurch der Fall, daß die Kugel durch Aufprallen deformiert größere Fleischteile mitreißt, aber auch ohne Gestaltveränderung des Geschosses, wenn dieses im Körper seine Stellung ändert und mit seinem Längsdurchmesser austritt. Hierhin gehören auch die Fälle mit doppelter Ausschußöffnung, die von zwei Geschoßtrümmern herrühren.

Kasuistik.

Den wenigen, in der gerichtsärztlichen Literatur berichteten Fällen von Querschläger-Schußverletzungen möchte ich einige neuere voran stellen, die vor und an dem Tage der letzten Reichstagswahl hier und im Regierungsbezirk Düsseldorf zur Beobachtung kamen.

Fall Hofmann

Aktenzeichen: 2397/33 des ger. Instituts.

Das Geschoß liegt auf einem Stück Papier

Verlängerter Einschuß

Am 3. März ds. Js., abends gegen 10 Uhr, wurde im Stadtteil Flingern in Düsseldorf ein Trupp Nationalsozialisten von Kommunisten beschossen. Hofmann, ein SA-Mann, wurde dabei getötet. Die Obduktion ergab folgendes: Die Leiche ist 1,76 cm groß, regelmäßig geformt, mit blasser gelber Hautfarbe und spärlichen rotvioletten Totenflecken.

Es ist ein Durchschuß durch Brust und rechten Arm festzustellen. Der Einschuß befindet sich in der vorderen Achsellinie, 8,5 cm unter der linken Brustwarze und 13 cm nach links von der Mittellinie und besteht aus einem runden 7mm großen Loch, das von einem schmalen rotbraunen Saum umgeben ist; letzterer ist 1 mm breit und verbreitert sich an dem unteren hinteren Umfang des Loches auf 4 mm. Ein Ausschuß findet sich an der rechten Brustseite in Gestalt eines runden 16—21 mm großen Loches. Das Loch hat ziemlich glatte Ränder an seinem oberen und vorderen Umfang. Der hintere Rand ist unregelmäßig. An ihm hängen Fetzen des Unterhautgewebes heraus. Der Ausschuß liegt 10 cm nach hinten und unten unter der rechten Brustwarze und 17 cm von der Mittellinie entfernt.

Gegenüber diesem Ausschuß findet sich im rechten Oberarm an der Innenseite ein ovales 30 und 15 mm großes Loch mit unregelmäßigen, teils vertrockneten, teils feuchten geschürften dunkelroten Rändern (als Einschuß im Arm). Die umgebende Haut des Loches ist von der Oberhaut entblößt, an der breiten Stelle beträgt der Saum 6 mm. An der Außenseite findet sich ein 30 mm großer Spalt in der Haut, aus welchem zerfetzte Muskulatur herausragt. (Als Ausschuß im Arm). Der vordere Teil ist ziemlich glatt, der hintere Umfang dagegen zerfetzt. Es wird der Schußkanal durch Eröffnung der Weichteile untersucht und dabei eine Zersplitterung des Oberarmbeins festgestellt.

Vorher war beim Auskleiden der Leiche des Hofmann ein beschädigtes Gewehrschoß aus einem Loch des rechten Ärmels der Lederjacke herausgefallen. Das Geschoß hat noch eine Länge von 17 mm. Seine Spitze ist wohlerhalten, der Kupfermantel an der Grundfläche aufgerissen und der Bleikern hier plattgedrückt. Ein 5 Pfennig großes Stück des Kupfermantels lag neben dem Geschoß. Übrigens fand ich bei der Besichtigung der Lederjoppe entsprechende Schußlöcher an der linken und rechten Brustseite; und zwar ist der Einschuß links ein kleines rundes Loch, der Ausschuß an der rechten Brustseite ist ein querer Spalt von 25 mm. An der Innenseite des rechten Ärmels findet sich ein querer Spalt von 36 mm Länge und an der Außenseite des Ärmels ein fast senkrechter unregelmäßiger zackiger Riß von 26 mm Länge.

Ich füge zur Veranschaulichung dieses Falles ein Lichtbild bei (s. Seite 3). Außerdem beweist die Form und Lage der Schußstelle deutlich, daß

1. das Langgeschoß mit einer Spitze den Hofmann an der linken Brust getroffen hat, denn hier ist ein kalibergroßes kreisrundes Loch vorhanden;

2. die zweite Schußstelle an der rechten Brustseite beweist, daß hier das Langgeschoß mit seiner großen Achse aus dem Rumpf ausgetreten ist, daß es also innerhalb des Rumpfes zum Querschläger geworden ist;

3. endlich besagt der Befund auch, daß das Langgeschoß auf seiner Endbahn seine Querstellung beibehalten hat.

Ich weise an dieser Stelle gleich auf einen Umstand hin, den ich später noch besprechen werde, daß nämlich der Querschläger trotz des großen Widerstandes innerhalb des Schußkanals im Rumpf noch eine starke Durchschlagskraft besessen hat, die hinreichte, den Oberarm zu durchsetzen und den humerus zu zertrümmern.

Fall Martin Wins:

Aktenzeichen 2410/33 des Gerichtsärztlichen Instituts.

Ein zweiter Fall kam in Viersen zur Obduktion, der in gerichtsärztlicher Beziehung auch aus dem Grund von besonderer Bedeutung ist, weil das erste Gutachten, das dem hiesigen Institut vorgelegt wurde, keine Klarheit über die vorliegenden Schußverletzungen brachte.

In der Nacht zum 6. 3. 1933 gegen 2,30 Uhr wurde der in der Oberrasserstraße 170 wohnende Schneider Martin Wins auf dem Dach eines Schuppens, der an seine Wohnung grenzt, erschossen.

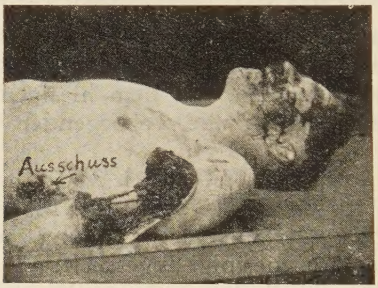
Der Vorfall hat sich wie folgt abgespielt:

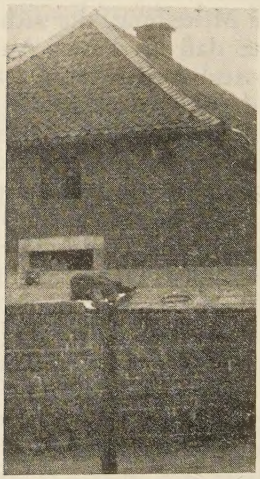
In der Tatnacht wurde den in einem Viersener Restaurant befindlichen Nationalsozialisten durch Funkspruch mitgeteilt, daß ein mit Kommunisten besetztes Auto von München-Gladbach nach Viersen unterwegs sei. Die Mitteilung, die sich übrigens nicht bewahrheitet hat, besagte weiter, daß aus diesem Auto in München-Gladbach ein Hilfspolizist erschossen worden sei. Darauf begab sich ein Trupp Nationalsozialisten zu der Oberrasserstraße, weil sie vermuteten, daß sich dort die Kommunisten aufhielten. Nach den Angaben aller Beteiligten stellten sich Nymwegen, Jansen und Schmitz an der Hinterfront des Häuserblocks, Jansen und Schmitz vor der Bäckerei Imhoff auf, während sich Nymwegen an der Stelle der Mauer, wo sich der Kaninchenstall befindet, hinpostierte. Die übrigen Leute hatten vor dem Hause Stellung genommen. Darauf wurde eine Untersuchung des von Wins bewohnten Hauses vorgenommen. Wins war ein bekannter Kommunist und man vermutete dort Waffen und Personen. Auf das Klopfen wurde zuerst die Tür des Hauses nicht geöffnet und verdächtige Geräusche vernommen. Daraufhin gaben die vor dem Haus stehenden SA-Leute mehrere Pistolenschüsse gegen die Tür ab. Als noch nicht geöffnet wurde, wurde ein Parterre gelegenes Fenster aufgedrückt und hierdurch in das Haus gestiegen.

Inzwischen war in der Wins'schen Wohnung im ersten Stock folgendes vor sich gegangen: Durch das Klopfen war Frau Wins erwacht und weckte ihren Mann. Sie gab ihm den Rat, aus dem Schlafzimmerfenster nach hinten zu entkommen, den Wins auch befolgte, denn er

erschien an der Hinterseite seines Wohnhauses und versuchte, aus dem Fenster des Schlafzimmers über die an dieser Stelle mit einigen Balken bedeckte Hofgasse (Bild Seite 9) zu entfliehen. Die SA-Leute, die hier standen, nahmen an, daß die Schüsse, die in Wirklichkeit von den eigenen Leuten auf die Vordertür abgegeben worden waren, ihnen gegolten hätten. Sie vermuteten also in dem plötzlich auftauchenden Wins den Schützen.

Jansen berichtet bei seiner späteren Vernehmung, daß Wins auf Haltrufe nicht stehen geblieben sei, worauf er und Nymwegen auf ihn mit dem Karabiner geschossen hätten. Wins brach tödlich getroffen auf dem Dach des Schuppens zusammen.





Diese Vorgänge waren zur Zeit der Obduktion noch nicht bekannt, die Sekanten hatten nur den Leichenbefund vor sich, den ich im Folgenden kurz schildere:

Die Leiche des etwa 50 Jahre alten Mannes ist 164 cm groß, Körperbau mittelkräftig, Muskulatur gut.

In der vorderen Achselhöhlenlinie, in der Höhe des ersten linken Rippenbogens findet sich ein ausgedehnter, 4 cm langer und 3 cm breiter Hautdefekt (vgl. Lichtbild!), in dessen Umgebung mehrere schwarze Vertrocknungen der Oberhaut und der Lederhaut in unregelmäßigen Zacken bis zu 4 cm Ausdehnung sich um den erstgenannten Hautsubstanzverlust befinden (Ausschuß). In der Höhe des ersten Lendenwirbels, 2 cm seitlich davon, findet sich eine ungefähr runde Hautdurchtrennung von 1 cm Durchmesser mit unregelmäßig glatten Rändern. (Einschuß). Es zeigt sich, daß diese Öffnung mit dem vorher beschriebenen Hautdefekt durch einen Kanal in Verbindung steht.

Am linken Oberarm findet sich folgendes: 13 cm vom Schultergelenk abwärts ist der ganze Arm bis auf eine an der Streckseite des Oberarms befindliche Haut- und dünne Muskelbrücke vollkommen durchtrennt, und zwar ist der Stumpf am Oberarm unregelmäßig gestaltet, aus demselben schaut ein 9 cm langer Teil des Oberarmknochens heraus, der an seinem unteren Ende unregelmäßig durchtrennt ist. An dem Stumpf hängen ausgedehnte Hautlappen bis zu einer Länge von 11 cm. An der Beugeseite des Oberarms befindet sich eine 1 cm breite Hautbrücke, die zu dem abgetrennten Unterarm führt. Die Durchtrennungsstelle an dem distalen Teil des Oberarms befindet sich an der Beugeseite des Ellenbogengelenkes und ist dort auch durchaus unregelmäßig gestaltet. Der Stumpf des Oberarmknochens schaut aus dem abgetrennten Armstück etwa 3,5 cm heraus. Das untere Stück des Oberarmknochens befindet sich in starker Beugung zum Unterarm. In der Umgebung der ausgedehnten beschriebenen Verletzungen befinden sich keinerlei Hautveränderungen (Pulverschmauch, Pulvereinsprengungen usw.). Sowohl in dem oberen wie auch in dem unteren Stumpf werden die stark verdrehten und zusammengerollten Enden der großen Armgefäße gefunden, während zwei Nervenstränge zwischen den beiden Stümpfen ganz erhalten geblieben sind.

Außer diesen augenscheinlich zusammengehörenden Verletzungen sind im Obduktionsprotokoll noch weitere schwere Verletzungen beschrieben:

Am rechten Arm ist ein Bruch des Oberarms unmittelbar unter der Schulter durch vorhandene abnorme Beweglichkeit festzustellen. Beim Einschneiden der Oberarmmuskulatur rechts zeigt sich, daß der Oberarmknochen 7 cm unterhalb des Schultergelenks vollkommen zersplittert ist. (Splitterbruch). Irgendwelche Blutergüsse in der Umgebung dieses Bruches finden sich nicht.

Beim Betasten der Schlüsselbeingegenden findet sich am rechten Schlüsselbein, und zwar etwa 3,5 cm vom Brustbeinansatz entfernt, Beweglichkeit des Knochens. Beim Einschneiden zeigt sich an dieser Stelle ein Splitterbruch dieses Knochens und der darunter liegenden ersten Rippe. In der Muskulatur befinden sich in dieser Ge-

gend nicht unerhebliche Durchtränkungen mit dunklem Blut.

Die zweite linke Rippe ist 7 cm seitlich der Mittellinie vollkommen zersplittert, die dritte 8 cm, die vierte 10 cm seitlich der Mittellinie durchtrennt.

Die Luftröhre zeigt in der Brusthöhle 6,5 cm unterhalb des Adamsapfels an ihrer vorderen Wand eine unregelmäßige Durchtrennung, in der Luftröhre befindet sich etwas rötliches Blut.

An beiden Lungenoberlappen finden sich an den Kuppen etwa 2 cm lange, ziemlich gradlinig verlaufende Verletzungen, die in das Lungengewebe sich etwa 1 cm tief hineinerstrecken. Die Lungenoberlappen sind mit Blut durchtränkt, während die übrigen Lungenabschnitte beidseits sehr blaß und trocken sind, die Luftröhrenäste enthalten hellrotes Blut.

Das vorläufige Gutachten der Sekanten lautete:

Der Tod ist verursacht durch Verblutung. Nach dem Befund an der Leiche ist anzunehmen, daß die Verblutung durch die außerordentlich schwere Verletzung des linken Armes, die auch zu einer Zerreißung der Schlagader geführt hat, verursacht worden ist.

Der Tod ist mit höchster Wahrscheinlichkeit auf fremde Schuld zurückzuführen. Ein Selbstmord ist nach dem Befund absolut unwahrscheinlich.

Auf Befragen des Richters:

Ob die am rechten Oberarm und auf der Brust festgestellten Knochenbrüche vor oder nach dem Absterben sich ereignet haben: Es spricht manches dafür, daß die Verletzungen sich erst nach dem Absterben ereignet haben. Ein einigermaßen sicheres Urteil läßt sich aber nur in einem begründeten Gutachten darüber abgeben.

Ob die Verletzung des linken Armes auf eine Geschoßwirkung zurückzuführen sei:

Die Möglichkeit besteht, jedoch kann die Verletzung genau so gut auf andere äußere Einwirkungen zurückzuführen sein, z. B. mit einem Karabinerkolben oder Schlag mit Bajonett.

Ob die Verletzung des linken Armes und die Gewebsdurchtrennung am Brustkorb auf einen Schuß zurückzuführen seien: nach dem Befund kann hierüber nichts Bestimmtes gesagt werden, die Möglichkeit besteht.

Auf Veranlassung der Sekanten wurden Organteile mit den Schußverletzungen und die Akten dem hiesigen gerichtsärztlichen Institut zugeleitet. Hier konnte ich an der Untersuchung dieses lehrreichen Falles teilnehmen.

Der Vergleich des Obduktionsbefundes mit den Zeugenaussagen führte uns zu folgender Annahme:

1. Dem Befund nach müssen zwei Reihen von zusammengehörigen Verletzungen unterschieden werden:

a) die Schußwunden am Rumpf und linken Oberarm,

b) die umstehend (auf S. 7 u. 8) benannten Brüche und Verletzungen im Bereich der oberen Brust.

Während die zu a) gehörenden Schußverletzungen ohne weiteres als Querschlägerverletzungen gedeutet werden können, geben die Zeugenaussagen keine Erklärung für die Verletzungen zu b). Wir sind also bei der Deutung derselben lediglich auf den Leichenbefund angewiesen. Wie sind die subkutanen Brüche und Verletzungen entstanden?

In der gerichtsmedizinischen Auffassung muß stets nach einer einheitlichen Ursache auch bei verschiedenen Verletzungen geforscht werden.

Es ist klar, daß diese 4 Brüche, die etwa in einer wagerechten Körperebene liegen, eine starke stumpfe Gewalteinwirkung voraussetzen. Dabei scheiden aus: die anfangs vermuteten Schläge mit einem Karabiner, weiter die Entstehung der Verletzungen durch das einfache Niederfallen nach dem Schuß.

Es bleibt m. E. nur eine Deutung dieser Brüche übrig, nämlich ein Sturz aus der Höhe auf einen queren kantigen Vorsprung. Und dieser Sturz kann sich nur ereignet haben, als Martin Wins aus dem Schlafzimmerfenster bei dem Versuch zu entkommen, abgestürzt ist.

(Auf dem nachher gestellten Bild (siehe unten!) sieht man einen Mann auf einem der Balken stehen, die die Gasse überdecken. Er hält seine rechte Hand an die Fensterbrüstung des Schlafzimmers, aus dem Wins entstiegen ist.)

Der Schuß kann nur von Nymwegen abgegeben worden sein, da von seinem Platz eine gerade Linie nach den abgespritzten Fleischteilen an der Mauer des Hauses über den Fundort der Leiche führt.

Die Karabinerkugel hat sich gedreht und als Querschläger die furchtbare Verletzung des linken Oberarms hervorgerufen. In diesem Fall sieht man noch mehr als bei dem vorerwähnten Hofmann die enorme Wirkung des Querschlägers. Wer solche Verletzungen nicht vorher gesehen hat, wird geneigt sein, wie die Sekanten, die Zerschmetterung des linken Armes auf andere Weise zu deuten. Da wir aber im erstbeschriebenen Fall Hofmann eine gelindere Zertrümmerung des Humerus durch einen Querschläger nach Durchschießung der Brust kennengelernt haben, werden wir an der Deutung der Armverletzung im Falle Wins nicht zweifeln.

Fall Weske:

Aktenzeichen: 2401/33 des gerichtsärztlichen Instituts.

Der Begräbniszug des erschossenen SA-Mannes Hofmann wurde in einer von zahlreichen Kommunisten bewohnten Gegend beschossen. Die Polizei, die den Zug begleitete, erwiderte sofort das Feuer. Weske fand den Tod, als er, — den Ruf „Fort von den Fenstern" hat er wohl nicht gehört, — an das Fenster seines Wohnraums in der Bürgerstraße trat. Ein Polizist schoß mit dem Gewehr nach ihm.

Auszüge aus dem Obduktionsprotokoll.

Der 163 cm lange Körper des Weske ist in geringem Ernährungszustand. Verletzungen finden sich nur am Kopf, der ganz deformiert ist. Die Knochen der linken Schädelhälfte lassen sich gegeneinander verschieben, aber auch der rechte Oberkiefer schlottert. Die Umgebung des linken Auges ist aufgerissen, sodaß eine klaffende Wunde von 10 cm Länge und 5 cm Breite entstanden ist. Die Weichteile des linken Auges, Lider, Augapfel, sind nicht mehr vorhanden. Nur vom Oberlid ist ein Saum von 1 cm Breite vorhanden. Vom Nasenrücken beginnt die Zerstörung der Haut und zieht sich bis in die

Mitte der linken Wange. Die Rißränder der Haut sind unregelmäßig, dunkelrot eingetrocknet. In der nächsten Umgebung der großen Hautzerstörung finden sich in der Wange, Nase und Stirnhaut bis in die Haut des linken Ohres hinein eine große Zahl von unregelmäßigen kleinen Hautwunden, (die durch die Splitter der Fensterscheibe entstanden sind). Sie bestehen in runden 2 mm großen rotbraunen Löchern und streifigen Einrissen. Durch den klaffenden Hautriß blickt man in eine apfelgroße Wundhöhle, die tief in das Innere des Kopfes hineinführt.

In der Nackengegend rechts an der unteren Haargrenze in der Horizontalebene des Mundes findet sich ein unregelmäßiges, fetziges Loch, aus dem ein 2 cm langer Zipfel von Muskelfleisch heraushängt. Das Loch ist 15 und 20 mm groß, die Ränder sind zackig und laufen in vier spitze Winkel aus.

Durch Spaltung der Kopfhaut wird ein Einblick in das Schädelinnere genommen. Es zeigen sich zunächst die Blutungen in den weichen Kopfbedeckungen auf der linken Kopfseite und am ganzen Hinterkopf. Die linke Schädelhälfte ist in zwei große Knochenplatten zerlegt. Das Hinterhauptsbein ist ziemlich in seinem ganzen Umfang herausgesprengt; es gehen auch in die rechte Schädelseite zwei Sprünge, wodurch der mittlere Teil als Ganzes losgelöst ist.

Nach Herausnahme des Gehirns zeigt sich, daß die größten Beschädigungen am Schädelgrund vorhanden sind. Der Schußkanal geht von der linken Augengegend durch die ganze Schädelbasis hindurch und endet in der Gegend des rechten Kleinhirns. Dadurch sind die Knochen des Schädelgrundes in kleinere und größere Stücke zertrümmert, sodaß die ganze Schädelbasis aus ihrem Zusammenhang gekommen ist. Am Gehirn selbst ist die Zerstörung durch den Schuß an der Grundfläche des linken Stirn- und Schläfenlappens zu erkennen. Sodann ist die Gegend der Hirnstiele, der Brücke und des linken Kleinhirns zerstört. Die verletzten Teile sind in eine braunrote Zertrümmerungsmasse umgewandelt.

Aus der Gestalt des Einschusses und der Größe des Schußkanals folgere ich einen Querschläger eines Gewehrgeschosses.

Wie ist der Querschläger entstanden?

Weske ist hinter dem geschlossenen Fenster getroffen worden. Das Geschoß wurde beim Durchschlagen der Fensterscheibe in seiner Flugrichtung abgelenkt, sodaß es mit seinem Längsdurchmesser in den Kopf eindrang und den großen Einriß am linken Auge verursachte.

Das Eigenartige dieses Falles liegt darin, daß die Kugel schon durch den geringen Widerstand der dünnen Glasscheibe von ihrer Richtung abgelenkt wurde.

In der Literatur findet sich ein von Professor Nippe [1]) berichteter Fall, bei dem die Kugel sogar an der Wasseroberfläche rikoschettiert ist: Ein junger Mann hatte mit dem Tesching am flachen

1) Deutsche Zeitschr. f. gerichtl. Medizin, Bd. 10 S. 54.

Ufer eines Sees stehend auf Hechte geschossen. Am anderen Ufer, 21 m entfernt, stand ein anderer Junge, der mit einem Schuß oberhalb der Nasenwurzel tötlich getroffen zusammenbrach. Die Kameraden bekundeten, daß sie bei diesem Schuß das Wasser anders als sonst haben aufspritzen sehen. Die Sektion ergab einen typischen Querschläger; auch wurde das Geschoß im Gehirn gefunden. Aus dem Krieg liegen ebenfalls Erfahrungen vor, wonach Geschosse von der Wasseroberfläche abprallten.

Meine Annahme geht dahin, daß ein Abprallen von einer Wasseroberfläche nur dann möglich sein wird, wenn der Winkel, mit dem das Geschoß die Oberfläche trifft, nahezu 180 Grad ist. (Ich erinnere an das am Rhein bekannte „Speckschneiden". Kinder werfen, am Ufer stehend, Steine flach ins Wasser, die dann an der Oberfläche abspringen, jedoch nur dann, wenn der Winkel, mit dem der Stein auftritt, flach ist.)

Fall Thorn:

Fall Seidelmann:

Aktenzeichen: Sammel-Nr. 720/1919 des gerichtsärztlichen Instituts.

Zwei typische Querschlägerverletzungen sollen noch Erwähnung finden, die sich anläßlich des „Bürgerlichen Demonstrationszuges" am 10. 1. 1919 in Düsseldorf ereigneten.

Die Demonstranten wurden auf dem Weg zum Bahnhofsplatz von Kommunisten, die ein Maschinengewehr auf dem Bahngleis in Stellung gebracht hatten, erschossen. Einige Frauen suchten sich, vielleicht in Erinnerung von Kriegserzählungen, in dem Moment dadurch zu retten, daß sie sich zu Boden warfen. Dabei fanden zwei durch am Pflaster rikoschetierende Geschosse den Tod. Aus der Größe des

Einschusses ist deutlich der Querschlägereinschlag erkennbar. Im Bild links ist die Zerreißung der Kinnhaut, am Bild rechts die Zerstörung der Achselhöhle und Armes sichtbar. Auf den weiteren anatomischen Befund will ich hier nicht genauer eingehen.

Einige Fälle werden von Professor Nippe in der Deutschen Zeitschrift für Gerichtliche Medizin [2]) und Vierteljahresschrift für Gerichtliche Medizin [3]) beschrieben, bei denen die Projektile ebenfalls vor dem Eintritt in den Körper abprallten. Der Autor berichtet über den Sektionsbefund eines Mannes, der von einem Polizisten erschossen worden ist. Die Sektion ergab einen Einschuß am linken Scheitelbein, der für einen Querschläger charakteristisch war. Er zeigte nämlich die Konturen des Geschosses nicht rund, sondern im Längsschnitt. Das Geschoß wurde im Gehirn gefunden, wo der Schußkanal endete, während erfahrungsgemäß die Pistolengeschosse, die gerade eintreten, zumal aus der Nähe, den Schädel völlig durchschlagen. Weiterhin war der Schußkanal infolge des Rotierens des Geschosses verhältnismäßig breit. Die Blutungen nahmen im Laufe des Schußkanals an Stärke ab. Alles dies sprach für einen matten Verlauf. Daraufhin wurde das betreffende Gelände abgesucht und die Zersplitterung eines hölzernen Zaunes gefunden. Damit war die Annahme eines Querschlägers bestätigt.

Einen weiteren seltenen Fall einer Querschlägerschußverletzung bei einem Pistolenschuß berichtet derselbe Autor [4]). Ein Eisenbahnwärter gab auf einen fliehenden Kohlendieb einen Warnungsschuß ab. Plötzlich sah er, daß der Mann zusammenbrach, glaubte aber, daß er sich verstelle, da er ihn niemals getroffen haben konnte. Die Größe der Einschußwunde und auch die Abplattung des Geschosses waren in diesem Fall für den Querschläger beweisend, wenn auch keine Spuren für ein Abprallen des Geschosses gefunden werden konnten.

Die beiden nachberichteten Fälle der Literatur muß man m. E. vorsichtig aufnehmen, da es nicht selten vorgekommen ist, daß ein Abprallen des Geschosses als Ausrede angegeben wurde, wenn es sich in Wirklichkeit um einen direkten Schuß gehandelt hat.

1. Ein Soldat reinigte im Unterstand sein Gewehr, das sich plötzlich entlud. Das Geschoß prallte auf dem Fußboden und Tisch ab und schlug von da einem anderen Soldaten in die Lunge.

2. Bei dem zweiten Fall schoß ein Mann gegen eine Zinkblechwand und soll von dem zurückgeprallten Geschoß getötet worden sein.

Im Folgenden berichte ich über einen Düsseldorfer Fall, bei dem es sich dem Bilde nach um eine Querschlägerwirkung handelt.

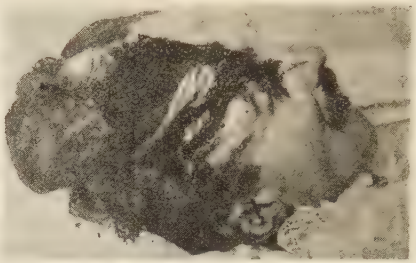
Fall Vässen.

Sammelnummer 720/1919 Akten des gerichtsärztlichen Instituts.

Ebenfalls bei den Unruhen des Jahres 1919 wurde der unbeteiligte Passant V. in der Bolkerstraße von einer verirrten Gewehr-

2) Nippe, Deutsche Zeitschr. f. gerichtl. Med. Bd. 10 S. 54.
3) Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1921 S. 204.
4) Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medizin, 1921 S. 204.

kugel getroffen. Das Gehirn war ganz gegen eine Haustür geflogen. Der Einschuß war hier als isoliertes Loch nicht kenntlich, aber die



Einrisse der Gesichtshaut am rechten Auge haben eine so große Ähnlichkeit mit meinem S. 10 beschriebenen Fall Weske, daß ich einen Querschläger annehmen möchte. Da Vässen ganz in der Nähe der Häuserfront gegangen war, ist mit größter Wahrscheinlichkeit auf Grund der Verletzung an ein Abprallen zu denken. Nicht jede große Zertrümmerung infolge Schuß muß als Querschläger gedeutet werden; das zeigt z. B. der folgende Fall Marquardt.

Fall Marquardt:

Aktenzeichen: 2398/33 des gerichtsärztlichen Instituts.

Derselbe wies einen ähnlichen Befund auf wie Vässen. Marquardt war ebenfalls bei dem Begräbnis des Hofmann zu Tode gekommen; die Annahme, daß es sich um eine Querschlägerverletzung handeln könnte, ist jedoch nach dem Befund nicht beweisbar, während die äußeren Umstände dafür sprechen könnten. Er hatte aus dem Dachlukenfenster dem Begräbnis zugesehen, ist dabei auf einem

Stuhl gestanden und hat sich mit beiden Händen am Fensterrahmen gehalten, als er den tötlichen Gewehrschuß erhielt. Er ist sogleich umgefallen, die Angehörigen haben das herausgeschleuderte Gehirn in eine Gardine gewickelt.

Obduktionsbefund.

Die Leiche ist 163 cm groß, regelmäßig gebaut, mit geringem Fettpolster, schwacher Muskulatur. Die Kopfhaut zeigt eine kreuzförmige Zerreißung, die mehr auf der rechten Seite liegt. Der in der Richtung der Pfeilnaht laufende Riß der Kreuzspalte reicht von der rechten Stirnseite bis zum Haarwirbel des rechten Hinterkopfes und ist 17 cm lang. Der frontal laufende Kreuzspalt läuft in der Ohrebene und ist 16 cm lang. Die Wundränder sind ziemlich glatt und die Winkel spitz. Teilweise hängen Gewebsfetzen an den Rändern. Letztere sind dunkelrot, blutbedeckt. Durch dieses große Loch der Kopfhaut blickt man in die zertrümmerte Schädelhöhle hinein und es hängt ein Hirnteil aus der Wunde heraus. Das Schädeldach ist in 5 größere Platten zerrissen, welche aus dem Zusammenhang gelöst sind, sodaß ein faustgroßes Loch auf der Scheitelhöhle durch das Auseinanderreißen der Knochenplatten entstanden ist. Das Loch ist groß genug, um aus ihm den Rest des Gehirns herauszutrennen. Es zeigt sich, daß nur das Kleinhirn und die Brücke sowie der linke Hirnteil im Zusammenhang mit der hinteren Hälfte des linken Großhirns in der Schädelkapsel geblieben ist. Gut $^{2}/_{3}$ des Großhirns sind in Tücher gehüllt mit der Leiche eingeliefert worden. Sie sind am Tatort außerhalb der Leiche gefunden worden. Am oberen Lid des linken Auges, dicht am inneren Rand der Braue, findet sich ein zerfetztes Loch, rund 6 mm Durchmesser. Von den Lochrändern, die hellrot und weich sind, gehen strahlenförmig 6 scharfrandige Einrisse in die Lederhaut hinein. Der linke Augapfel ist erhalten, aber schlaff zusammengesunken. Die Weichteile über ihm sind blutunterlaufen. Das linke Augenhöhlendach und das Siebbein sind in mehrere Knochenstücke zertrümmert.

Gutachten.

Die Zerreißung des Schädels und Gehirns kann nur durch einen Gewehrschuß entstanden sein. Wir haben nur e i n e Schußöffnung am linken Auge festgestellt, welche als Einschuß zu deuten ist. Einen Ausschuß haben wir nicht gefunden. Das Geschoß dürfte durch die großen Rißstellen des knöchernen Schädels und der Kopfhaut in Verlust geraten sein. Die an den Händen festgestellten Blutspritzer und die Lage der Schußstelle am linken Auge sprechen für die Annahme der Polizei, daß M. seinen Kopf zur Dachlucke hinausgestreckt und sich dabei an dem Fensterrahmen mit den beiden Händen festgehalten hat, als er den Schuß von der Straße her, bezw. von den gegenüberliegenden Häusern der Straße her, bekommen hat.

Zur Differential-Diagnose der Schußart möchte ich folgendes beibringen: Das beschriebene kleine Loch muß als Einschuß gedeutet werden; da es rd. 6 mm groß ist, kann es nicht von einem außerhalb des Körpers entstandenen Querschläger verursacht sein. Ferner zeigt diese Verletzung alle Zeichen eines sogen. Krönleinschen Kopfschusses.

Fall Meta Engelen.

Die beiden untenstehenden Bilder wurden von dem Chirurgen, zu dem sich das 15jährige Mädchen trotz seiner Verletzungen zu Fuß begeben hatte, zur Begutachtung in das hiesige Institut geschickt. Das Mädchen hatte Folgendes angegeben:

Ihr „Bräutigam" habe ihr seinen rechten Arm um ihren Kopf gelegt und ihr aus einem in der Hand verborgenen Revolver einen Schuß in die rechte Wange beigebracht.

Dieser Schuß hätte den Oberkiefer durchschlagen und müßte links wieder ausgetreten sein, wobei die spaltförmige Wunde am linken Ohr nur als eine Querschlägerausschußwunde zu deuten ist. Trotz späterer Nachfrage blieb das Mädchen bei seinen Angaben. M. E. haben wir jedoch links den Einschuß mit einer Platzwunde, die durch den aufgesetzten Revolver verursacht ist, wobei die Kugel glatt austrat. Es ist wahrscheinlich, daß der Bräutigam den Revolver in der linken Hand gehalten hat. In meiner Annahme werde ich dadurch bestärkt, daß keine Folgen der Verletzung übrig geblieben sind, die bei einem im Kopf entstandenen Querschläger und bei der Lage des Ausschusses nicht ausgeblieben wären. Gegen diese meine Erklärung kann eingewandt werden, daß eine Platzwunde an dieser Stelle, die unterpolstert ist, nicht beobachtet worden ist, da solche Wunden nur an Stellen auftreten, wo sich die Haut über dem Knochen spannt.

Da sich die Angaben des Mädchens mit der wahrscheinlichen Deutung der Schußwunden nicht in Einklang bringen lassen, möchte ich bei diesem Fall offen lassen, ob es sich um eine Querschlägerschußverletzung handelt.

Die gerichtsärztliche Bedeutung der Querschlägerschußverletzungen.

In gerichtsärztlicher Beziehung sind Querschlägerschußverletzungen nach verschiedenen Gesichtspunkten hin anders zu beurteilen als gewöhnliche Schußverletzungen.

Die Frage nach der Richtung, aus der der Schuß kam, ist im allgemeinen überhaupt nicht zu beantworten. Wird das Geschoß außerhalb des Körpers zum Querschläger (indirekter Qu.), dann wird uns der Winkel, in welchem das Geschoß abgelenkt wurde, unbekannt bleiben. Bei den im Körper entstandenen (direkter Qu.) Querschlägern ist die Richtung auch oft nicht zu klären, da wir hierbei nicht selten winklige Schußkanäle oder sogar mehrere finden. Aus der Vergleichung der Richtung Ein- Ausschußöffnung kann man also in diesen Fällen keinen Rückschluß ziehen.

Ob es sich um einen direkten oder um einen indirekten Schuß handelt, ist am Einschuß und der Form des Geschosses zu untersuchen. Findet man bei den großen Einschußwunden mitgerissene Teilchen von Sand, Holzstückchen usw., so ist ein vorheriges Abprallen sicher. Weist die Kugel eine Abplattung am Mantel auf, so kann man ebenfalls mit größter Wahrscheinlichkeit auf einen indirekten Schuß schließen.

Bei der Frage nach der Art der Waffe bezw. der Munition bieten die Geschosse, die nach Querschlägern meist deformiert sind, zur Diagnostizierung nicht geringe Schwierigkeiten.

In der Literatur sind mehrere Fälle beschrieben worden, bei denen eine Schußverletzung für eine Stich- oder Hiebverletzung und umgekehrt gehalten wurde. Die bei indirekten Querschlägern entstandenen breiten Wunden mit ihren eigenartigen Rändern führen leicht zu einer Verwechslung. So erklärt sich wohl auch das vorläufige Gutachten in dem von mir beschriebenen Fall Wins, bei dem die Querschlägerverletzung des linken Armes ebenfalls für eine Hiebverletzung gehalten wurde. Das Vorhandensein eines Schußkanals kann in solchen Fällen bei der Leichenöffnung die Klärung bringen, sein Fehlen im Falle Wins erschwerte die Diagnose ungemein.

Die Gefährlichkeit der Querschlägerverletzungen ergibt sich im Hinblick auf die Wunden und Zerreißungen, die meistens den Tod durch Verblutung herbeiführen, ohne weiteres. Wird bei einer durch eine Schußverletzung getöteten Person von einer Leichenöffnung abgesehen, so bleibt leicht die durch einen im Körper entstandenen Querschläger verursachte Verblutung unbemerkt. Außer den direkten sind auch die indirekten Folgen in ihrer Gefährlichkeit erhöht; eine Sepsis kann z. B. bei der Größe der Wunde, zumal wenn Verunreinigungen mit hineingerissen worden sind, leichter eintreten.

Bei einer Querschlägerschußverletzung kann man den Tod durch eigene Hand ausschließen. Ein solcher ist zwar bei direktem Querschlägerschuß denkbar, aber, soweit ich das gerichtsärztliche Schrifttum durchsehen konnte, nicht sicher beobachtet.

Ich verweise hinsichtlich der diagnostischen Schwierigkeit auf den zuletzt ausgeführten Vergleichsfall.

Für die Beurteilung der Lage, in der jemand durch einen Schuß zu Tode kam, ebenso für die Entscheidung der Entfernung, aus der der Schuß abgegeben wurde, lassen sich bei den Querschlägerschußverletzungen keine Rückschlüsse ziehen, die sich von denen gewöhnlicher Schußverletzungen unterscheiden ließen.

Zum Schluß möchte ich Herrn Professor Dr. Berg für die freundliche Überlassung des Themas und einschlägigen Materials meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

LITERATUR-VERZEICHNIS

Archiv für Kriminalogie. 1923, Bd. 75, S. 81: Schußverletzungen durch Handfeuerwaffen.

Abhandlung über Schußverletzungen im Straßenkampf, von Prof. Meixner, Wien 1919. Separatdruck aus: Beiträge zur gerichtlichen Medizin. Verlag Franz Deuticke, 1928.

Deutsche Zeitschrift für gerichtliche Medizin, Bd. 10, S. 54, von Prof. Nippe: Kriminalistisch bemerkenswerte Querschlägerverletzungen.

Deutsche Zeitschrift für gerichtliche Medizin. 1927, S. 270: Pietnesky: Absteigende Geschoßwirkungen und Querschläger.

Lochte: Gerichtsärztliche Technik, S. 209: Prof. Puppe: Über Schußverletzungen, Verlag: Heymann, Berlin 1930.

Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin, 1900, Bd. 19: Supplement S. 84: Über den Tod durch Erschießen vom forensischen Standpunkt.

Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin, 1921, S. 204: Abhandlung von Prof. Nippe: Über Schußverletzungen.

Wiener Klinische Wochenschrift, 1922, Nr. 26: Die Tätigkeit des Gerichtsarztes bei der Untersuchung von Schußverletzungen.

Außerdem benutzte ich folgende Hand- und Lehrbücher:

Caspar und Liman: Handbuch der gerichtlichen Medizin, Berlin, Verlag von August Hirschwald.

Schmidtmann: Handbuch der gerichtlichen Medizin I u. II. Berlin 1905. Verlag von August Hirschwald.

Strassmann: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. Verlag Enke, Stuttgart. 31.

Grundriß der gerichtlichen und versicherungsrechtlichen Medizin von Dr. Georg Strassmann, Siegfried Seemann-Verlag, Berlin.

LEBENSLAUF.

Am 21. 3. 1908 wurde ich als Sohn des Optikers M. Horn und seiner Ehefrau H. Horn geb. Meyer in Wiesbaden geboren.

Ich besuchte 4 Jahre die Mittelschule, 9 Jahre das humanistische Gymnasium und erhielt dort das Zeugnis der Reife. Nachdem ich in Frankfurt, Wien und Erlangen studiert hatte, legte ich in Frankfurt das vorklinische Examen ab und ging zur Medizinischen Akademie Düsseldorf, wo ich mich jetzt noch befinde.